FT－資料－第 0844 号

延焼防止シート

『プロテコ®シート-T』

シート固定用

『結束用ベルト』

技術資料・施工要領書

古 河 電 気 工 業 株 式 会 社

株式会社古河テクノマテリアル

『プロテコ®シート-T』（以下、本シート）は、シートタイプの延焼防止材です。

本シートを、洞道－変電所間の引き込み部あるいは変電所内配電盤床下貫通部付近などで多条布設されている各種ケーブル（通信、光ファイバなど）に巻付けることにより、その部分が高度な難燃性を備えた防火保護層となり、その先にある重要設備への延焼を確実に防止します。

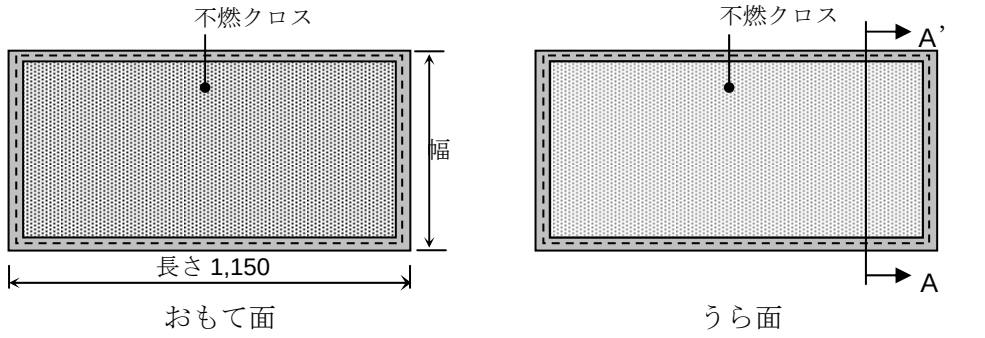
尚、各種ケーブルの単条布設に対しては、テープタイプの延焼防止材『プロテコテープ 2 号』があります。詳細につきましては、弊社防災事業部までお問い合わせください。

表 1　本シートおよび結束用ベルト仕様

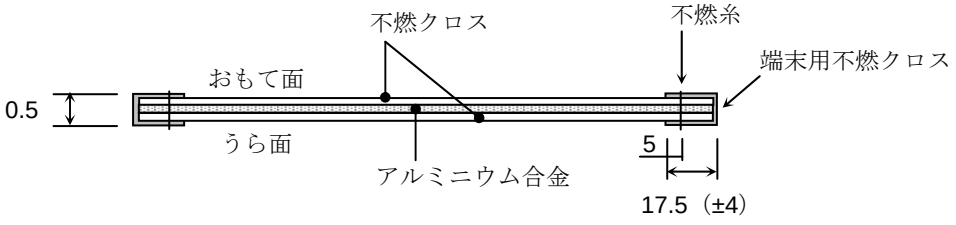
シート名	仕様	適用	外観
本シート	不燃クロスを重ね合わせ、その 4 辺を端末用不燃クロスと不燃糸で縫製処理した構造。 厚さ 0.5[mm]。 巻付け周長に応じて、S、M、L、LL の 4 サイズをラインナップ。	光・通信・制御ケーブルなどを延焼防止処置する場合	

（単位：mm）

品番	PTST-S	PTST-M	PTST-L	PTST-LL
厚さ	0.5			
長さ	1,150			
幅	450	950	1,150	1,350



平面図



A－A’断面図

シート名	仕様	適用	外観
結束用ベルト	シリコーンコートガラスクロス製ベルトの片端に鋼製バックルが縫い付けられた構造。	KT－35 （幅 35[mm]タイプ）： [適用] シートサイズ L、LL	
		KT－19 （幅 19[mm]タイプ） [適用] シートサイズ S、M	

1. 物性

本シートおよび結束用ベルトの物性を、表 2 に示します。

表 2　本シートおよび本ベルトの物性

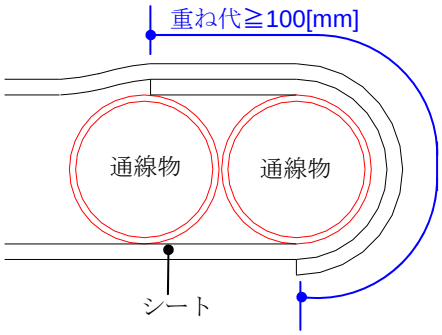
製品名	項目	試験方法	規格	実績値 (※)	
本シート	機械強度	JISR3420 準拠	引張強度 1300［N／25mm］以上	1445	
	酸素指数	JISK7201－2 準拠	OI 値 60 以上	70	
	ハロゲン化水素発生量	JCS7397：2004 準拠	5［mg／g］以下	1 以下	
	発煙濃度	ASTME662-83 Non-Flaming 法準拠	Dm25 以下	1.57	
	延焼防止性能	IEEE std.383-1974 準拠 JISC3521 準拠 「垂直トレイ燃焼試験」	①試料上端 1800[mm]まで焼損しないこと	①600[mm]	合格
			②試験終了後、残炎が無いこと	②残炎なし	
	許容電流低下率	22KV　CV250mm^2-1C に巻付けた場合	－	13%	
本ベルト	機械強度	JISR3420 準拠	引張強度 1300［N／25mm］以上	1588	

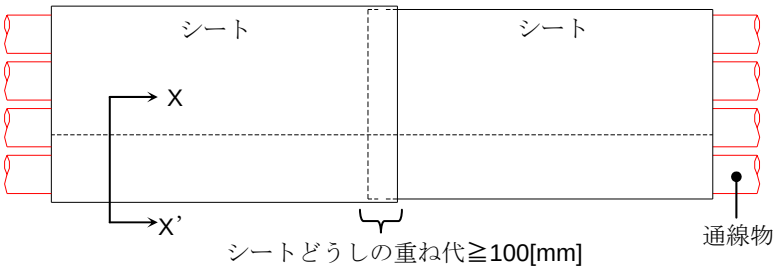
（※）数値は代表値であり保証値ではありません。代表値は予告無く変わることがあります。

2. 施工

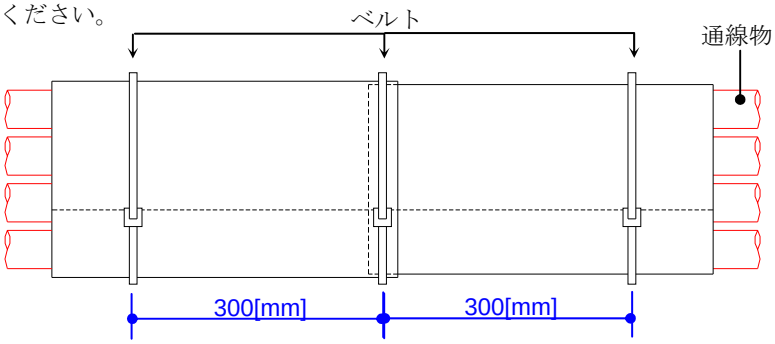
2.1 ケーブル布設部

<table>
<tr><th>手順</th><th>内容</th><th>概要図</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">使用部材の確認
数量および破れ・傷などの破損有無などを目視確認します。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>シート巻付け

シート自身およびシートどうしを100[mm]以上重ね合わせて、1 層巻付けます。また、シート内水進入防止対策として、図のように、必ず、上から下に重ね合わせ、重ね目が下に来るよう巻きつけます。尚、シートは、巻付け周長＋重ね代 100[mm]以上のサイズを選定してください。</td><td> 

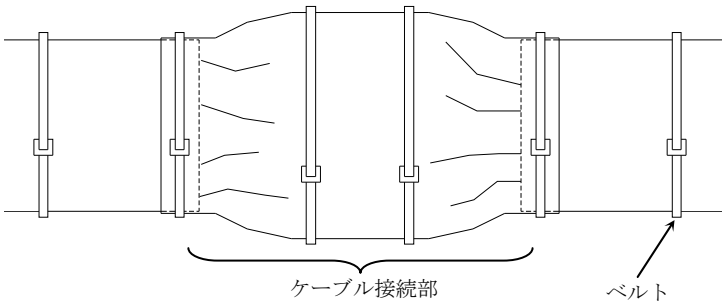
X－X’断面図
 

平面図</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ベルト取付けおよび選定

下図のように、ベルトを 300[mm]間隔で取り付けていきます。また、シートどうしの重ね部には、必ずベルトを取り付けてください。尚、ベルトは、巻付け周長＋余長 200[mm]以上の長さの品番を選定してください。
 

平面図</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">1 パート施工完了
手順 1～3 を繰返して、延焼防止処置範囲のシート巻き付けを行っていきます。</td></tr>
</table>

2.2　ケーブル接続部

手順	内容	概要図
＊	接続部は外形が大きくなります。シートもこの大きさに合わせて選定してください。 更に、接続部の両端部は、図のようにシワを寄せて絞った後、ベルトで固定してください。	

3.　取扱い上の注意

3.1　保管・運搬

現場保管の際は、製品保護のため、風雨や直射日光を避けてください。やむをえず屋外に置く場合は、日光の直射や風雨をさけるため防水シートなどの覆いで保護してください。

3.2　施工

(1)　ケーブルから外した線路名板等は、必ず元の位置に戻して下さい。

(2)　受け枕、ラック等へのケーブルの結束はケーブル敷設工事基準に従ってください。

(3)　施工前にシートをご確認頂き、破損あるいは穴等が有った場合、ご使用できません。また、施工中に同様の状態となった場合、交換してください。

3.3　廃棄

シートおよびベルトは、産業廃棄物となります。

廃棄する際は、廃棄処理および清掃に関する法律にしたがって処分してください。

4. 安全に関するご注意

ご使用の前に必ず、この「安全に関するご注意」をよくお読みいただき、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

⚠ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

◆ 図記号の意味は、次のとおりになっています。

⚠	注意 ：	気をつける必要があることを表しています。
⃠	禁止 ：	してはいけないことを表しています。
❗	指示 ：	しなければならないことを表しています。

⚠ 警告	⃠	子供・幼児の手の届くところに材料部材を置かないでください。
		単心の電力ケーブルが貫通する場合は周囲に鉄系の金具を配置しないでください。
	❗	取扱説明書また認定書・評定書に従って施工してください。
	⚠	液体状のものを扱う場合は保護めがねを着用してください。
		繊維状または粉状のものを扱う場合はマスクおよび保護めがねを着用してください。
⚠ 注意	⚠	金具を扱う場合は保護具を着用してください。
		特殊な環境下で使用される場合は事前に相談ください。
	❗	防水性が要求される場合は別途施工してください。

5. 免責事項

⑴ 本シートの延焼防止性能を得るためには、施工品質が大変重要になります。ここれらを施工するにあたり、施工方法をよくご理解いただき、施工者及び建物管理者の責任において施工及び維持管理していただきますようお願い致します。

⑵ 以下のような場合において問題が生じた場合、当社として責任を負いかねますのでご了承ください。

① 弊社指定以外の材料を使用した場合

② 本来の使用目的以外に使用した場合

③ 再通線、改修工事などにおいて、不適切な施工により問題が生じた場合

④ 「安全に関するご注意」を守らなかった場合

⑤ 適切な維持・管理が行われていない場合

⑥ 通常の経年変化（使用に伴う消耗、磨耗など）や経年劣化、またはこれらに伴うほこりによる仕上がりの変化の場合

⑦ 周辺環境に起因する場合（例えば、酸性・アルカリ性のガス、異常な高温・低温・多湿、結露など）

⑧ 躯体の変形など、製品以外の不具合に起因する場合

⑨ 犬、猫、鳥、鼠、蛇などの小動物・昆虫やツルや根などの植物に起因する場合

⑩ 犯罪、いたずらなどの不法な行為に起因する場合

⑪ 戦争・紛争・天災その他の不可抗力による場合（例えば、暴風、豪雨、高潮、地震、落雷、洪水、地盤沈下、など）

⑫ 実用化されている技術では予測不可能な現象、またはこれが原因による場合

6. 問い合わせ先

株式会社　古河テクノマテリアル　防災事業部　市場開発部
TEL：0463-24-9341
FAX：0463-24-9346
E-MAIL：bosai@ftm.fitec.co.jp
URL：http://www.furukawa-ftm.com/

7. その他

本書記載の仕様は製品改良等のため、お断りなく変更する場合がありますので、ご了承ください。

以　上